

Postulación a la Dirección de PEDECIBA (2026-2030)

Leda Sanchez

A la comunidad de PEDECIBA

He aceptado la invitación de varios colegas para presentar mi candidatura a la Dirección de PEDECIBA para el período 2026-2030. Propongo una visión que consolide al Programa como el principal garante de la investigación científica básica en Uruguay —que constituye su razón de ser—, asegurando las condiciones para su desarrollo libre, sostenido y de excelencia, y permitiendo que ese conocimiento, cuando corresponda, se traduzca en aportes a los desafíos del siglo XXI.

I. QUIÉN SOY

Mi trayectoria se ha desarrollado en la intersección entre la investigación científica de frontera y la contribución a la consolidación de instituciones científicas.

En investigación: Soy geóloga; estudio la estructura cortical de la región más antigua y estable de la corteza terrestre conocida como Cratón Río de la Plata. Las principales áreas de mi trabajo son la geoquímica, la sismología, el geo y el paleomagnetismo, y la paleovolcanología. El alcance de mis aportes académicos se refleja en publicaciones en revistas internacionales y en proyectos de cooperación con equipos de Argentina, Brasil y otros países de la región, así como con Europa.

En gestión: Soy fundadora de la Red Sismológica Nacional de Uruguay (2013), transformando al país de un territorio prácticamente “invisible” en la sismología regional en un actor reconocido en redes sudamericanas, mediante la creación y el mantenimiento de la primera infraestructura de monitoreo en tiempo real y su articulación con los sistemas de respuesta ante emergencias.

En el plano institucional: he sido Directora del Instituto de Ciencias Geológicas de la Facultad de Ciencias, Directora Nacional de Minería y Geología, Jefa del Departamento de Geodinámica Interna y Directora del Observatorio Geofísico del Uruguay (Udelar). Coordino equipos multidisciplinarios nacionales e internacionales. En ese contexto, mantengo vínculos con CONICET (Argentina), CNPq (Brasil) y diversas universidades internacionales, y soy presidenta del Centro Regional de Sismología para América del Sur (CERESIS), que nuclea un conjunto de redes sismológicas de la región.

Ofrezco, por tanto, la perspectiva de una investigadora activa con experiencia probada en gestión y desarrollo institucional, capaz de comprender tanto la lógica y las profundas necesidades de la ciencia fundamental como las condiciones concretas de su implementación, fortalecimiento y proyección.

MI PROPUESTA

II. DIAGNÓSTICO: FORTALEZAS Y TENSIONES

Nos aproximamos al cuarenta aniversario de la fundación de nuestro programa y es genuino preguntarse por su vigencia y futuro, evaluarlo y ponerlo en perspectiva. Desde su creación, el rol dinamizador del Programa se hizo presente mediante la creación de un espacio de formación para jóvenes, sostenido por el compromiso de un grupo de científicos que aceptaron el desafío. Es importante señalar que el PEDECIBA es un programa público, nacional, administrado por los propios científicos, organizado por áreas y no por su dependencia. Esto significó la integración de científicos de diversas instituciones, quienes colaboraron en el desarrollo de sus respectivas áreas, tanto en la orientación científica como en la organización y la participación en los posgrados. Esta dinámica, junto con la autonomía de las diferentes áreas del programa, constituye una de sus principales fortalezas. En estos 40 años, el PEDECIBA ha generado un perfil de identidad marcado por su alto nivel y rigor científico en diversas áreas del conocimiento, reconocido a nivel nacional, regional e internacional.

Esta construcción colectiva nos pertenece, nos hace fuertes y nos obliga ahora a seguir avanzando.

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta hoy nuestro programa?

Uno de ellos es lograr que la ciencia nacional se involucre y aporte a la sociedad y, a su vez, que esta se nutra de sus logros y avances. En este sentido, nuestros objetivos coinciden con los de otras instituciones que integran y/o se vinculan con el programa de manera transversal (UDELAR, IIBCE, INIA, LATU, Polo Tecnológico, IP), lo que augura un futuro exitoso, apoyado en la construcción de espacios, metas y mecanismos comunes.

En esta etapa de consolidación, el Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas ha alcanzado un grado de madurez que invita a reflexionar sobre cómo dar un nuevo salto cualitativo. En el contexto actual, predomina una visión que exige a la ciencia una aplicación casi inmediata y la generación de valor. Sin desconocer la importancia de este enfoque, resulta fundamental defender la investigación básica, ya que constituye un pilar esencial para la creación de conocimiento y el desarrollo de otras áreas que lo aplican y generan impacto.

Cada área debería identificar sus fortalezas y debilidades, proponer formas de fortalecerlas y desarrollarlas, y promover nuevas ramas del conocimiento, teniendo en cuenta la interacción y la interdisciplinariedad.

PEDECIBA ha sido clave para reconstruir y expandir la ciencia básica en Uruguay. Hoy reúne a más de un millar de estudiantes de posgrado y a más de mil investigadoras e investigadores activos, lo que representa una escala

notable para nuestro país. Ese éxito, sin embargo, genera tensiones que debemos abordar con claridad y responsabilidad.

Desajuste formación-absorción

La capacidad de formación del Programa supera la capacidad de absorción del sistema científico: el mercado académico se acerca a su límite y muchas personas con doctorado enfrentan trayectorias laborales inestables o continúan su trayectoria en el exterior. Fuera de la academia, el ecosistema laboral en I+D sigue siendo reducido: la inversión en investigación y desarrollo en el sector privado y en diversos organismos públicos sigue siendo baja o nula, lo que limita la creación de puestos científicos estables. En este sentido, el PEDECIBA puede y debe ser un articulador genuino.

Falso dilema “básica vs. aplicada”

Mientras aún persiste la dicotomía entre ciencia básica y aplicada, el país enfrenta desafíos complejos que requieren investigación rigurosa, sostenida y de largo plazo —como la transición energética, los riesgos geológicos, la agricultura sostenible, los problemas ambientales, la salud pública, la economía circular, la ciberseguridad y la gestión de datos, entre otros—, este escenario incrementa las presiones para que la ciencia justifique su valor en términos de aplicación inmediata, impacto económico o transferencia tecnológica. En este contexto, la cuestión no es abandonar la ciencia básica, sino aprovecharla mejor para contribuir a estos desafíos, reafirmando que sin investigación básica fuerte, autónoma y sostenida no existe ciencia aplicada posible y que sólo un conocimiento básico protegido y fortalecido puede traducirse, sin perder autonomía ni calidad, en aportes realmente efectivos.

Persisten, no obstante, en el sistema científico nacional ciertos rasgos propios de una mentalidad de país colonizado, con subordinación temática, dependencia de agendas externas y baja confianza en nuestras enormes capacidades. El PEDECIBA ha jugado un rol por demás importante en el cambio de esa visión cobarde y retardataria; sin embargo, debemos continuar construyendo y transformando esta realidad para no seguir reproduciendo ese enfoque que limita el pleno desarrollo de nuestras capacidades científicas.

Recursos y responsabilidad

Los recursos de PEDECIBA son insuficientes para sostener y actualizar su infraestructura científica. Al mismo tiempo, en algunas situaciones existe fragmentación y duplicación de capacidades en el sistema académico.

En un país pequeño, resulta imprescindible coordinar esfuerzos, compartir infraestructura y asegurar un uso responsable y transparente de los recursos públicos que financian la investigación.

Debemos realizar una evaluación a conciencia de la distribución de los recursos en un contexto general de lo invertido por la Udelar, PEDECIBA, entre otros, en las distintas áreas de conocimiento.

En síntesis, PEDECIBA ha sido y debe seguir siendo un pilar de la ciencia nacional, pero enfrenta una encrucijada: o se limita a reproducir el modelo actual, o asume un rol más articulador con el sistema educativo, el Estado, el sector socio-productivo y el entorno internacional.

III. VISIÓN 2026-2030: EVALUAR, PROFUNDIZAR Y ARTICULAR

Propongo evaluar, profundizar y articular lo que ya existe:

Programas con ANEP y Ceibal: Ciencia Joven, Micropasantías “Viví la Ciencia”, Científicos en el Aula, Acortando Distancias. Despegue científico para jóvenes investigadores. PREXI.

Primeras experiencias de vinculación con empresas (Aportes Innovadores, conversatorios con el sector socio-productivo).

Gestionar de manera proactiva la solución del ingreso de fondos por parte del MEC/MEF, de forma tal que no se estrese el programa ante las demoras.

IV. EJES ESTRATÉGICOS

1. Investigación fundamental para desafíos nacionales

Crear una línea “PEDECIBA Desafíos” para proyectos en transición energética, gestión de riesgos, seguridad alimentaria, salud pública y economía circular, entre otros, con equipos multidisciplinarios y la participación de organismos como MIEM, MA, MEC, UTE, ANTEL, MGAP, LATU, SNIS y de gobiernos departamentales. Integrar y ampliar Despegue Científico en este eje, orientando parte de sus proyectos hacia los problemas estratégicos del país.

2. Más autonomía de las áreas

El presupuesto del PEDECIBA se encuentra congelado desde hace muchos años, con aumentos específicos orientados principalmente al fortalecimiento de los programas centrales. La relación entre los fondos de las áreas y los costos de administración se ha deteriorado. Como consecuencia, las áreas cuentan hoy con muy poca libertad de acción.

En este contexto, la relación entre los fondos centrales del PEDECIBA y los destinados a las diferentes áreas ha crecido enormemente a lo largo de los años, hasta convertirse hoy en una relación de uno a uno. Sin desmerecer los programas centrales, parece necesario redistribuir los fondos a las áreas que, en última instancia, saben cómo utilizarlos para el desarrollo de cada una.

3. Posgrados

La organización de los posgrados del PEDECIBA ha sido históricamente exitosa y ha constituido un modelo de referencia para el desarrollo de los posgrados en la Udelar. En la actualidad, la bedelía de los posgrados de PEDECIBA ha sido incorporada a la de los servicios universitarios. No obstante, la Ordenanza de Posgrado de la Udelar, que debe contemplar todos los posgrados universitarios, presenta disposiciones que no siempre se corresponden con las particularidades académicas y organizativas del PEDECIBA. En cumplimiento del convenio, ello conlleva cierto corsé normativo para los programas de posgrado de PEDECIBA. A modo de ejemplo, los requisitos establecidos para tutores o asistentes curriculares en los posgrados de la Udelar imponen restricciones que hoy no cumplen la totalidad de los investigadores e investigadoras del PEDECIBA, a pesar de su reconocida trayectoria académica. Asimismo, una fortaleza estructural de los posgrados de PEDECIBA radica en su organización por áreas disciplinares, mientras que los de la Udelar están organizados por servicios. En este contexto, es fundamental que el convenio PEDECIBA-Udelar reconozca las particularidades de los programas del PEDECIBA y habilite la existencia de un estatuto u ordenanza propio.

4. Becas

Con la creación del Sistema Nacional de Becas, el PEDECIBA dejó de tener la potestad de otorgar becas propias. Los estudiantes del PEDECIBA pasaron entonces a postular a sistemas de financiamiento externos, cuyos criterios de evaluación y objetivos no siempre están plenamente alineados con los principios académicos y las necesidades estratégicas de PEDECIBA, aún cuando investigadores del programa participan en los procesos de evaluación.

Por otra parte, la Udelar también dispone de un sistema de becas que constituye un aporte relevante al posgrado nacional. Pero ambos programas (becas Anii y Udelar) tienen restricciones que no resultan instrumentales para los objetivos del PEDECIBA (por ejemplo, ser docente universitario o tener residencia en Uruguay). El PEDECIBA, por su desarrollo, madurez académica y reconocimiento regional e internacional, se encuentra hoy en condiciones de atraer estudiantes extranjeros de alto nivel, lo que tendría un impacto positivo en la formación avanzada y en el fortalecimiento del sistema científico nacional. Sin embargo, haber perdido el sistema de becas propio limita severamente esta posibilidad.

En este contexto, resultaría estratégico y necesario que PEDECIBA recupere la capacidad de contar con un sistema de becas propio, complementario a los existentes, alineado con sus objetivos académicos y orientado a garantizar la calidad, la continuidad y la proyección nacional del Programa.

5. Interdisciplinariedad: una fortaleza a profundizar

El trabajo interdisciplinario y multidisciplinario es clave para abordar problemas científicos complejos y fortalecer el impacto del conocimiento generado. El Programa debe crear condiciones institucionales claras que

promuevan, reconozcan y sostengan la colaboración inter y multidisciplinaria como una de sus principales fortalezas.

En este marco, el PEDECIBA debe reforzar la unidad entre sus áreas y su comunidad de investigadores, promoviendo un sentido de pertenencia compartido y una inclusión genuina. Fortalecer el reconocimiento mutuo, el apoyo entre áreas y la participación equitativa es clave para que cada una se sienta parte de un proyecto común y reconozca al Programa como su casa, respaldado por políticas claras y coherentes.

6. Inserción laboral e innovación

Se propone desarrollar un programa de postdoctorados cofinanciados en empresas y organismos públicos (“PEDECIBA Lab”), con formación en gestión e innovación, y un fondo para emprendimientos de base científico-tecnológica surgidos de grupos PEDECIBA. Fortalecer los puentes con ANII, LATU y las incubadoras para que egresadas y egresados accedan a financiamiento y apoyo de gestión, incluyendo una diplomatura en “Investigación Aplicada y Gestión de Proyectos” para doctorandos.

7. Internacionalización e integración regional

La cooperación internacional es una parte fundamental del desarrollo de un sistema científico. Por la propia estructura del PEDECIBA, es una institución que puede y debe albergar relaciones y convenios internacionales fuera de las estructuras universitarias o del gobierno. Pasar de una internacionalización basada en esfuerzos individuales a una estrategia institucional.

8. Equidad territorial y vínculo con el sistema educativo

Sistematizar y escalar las experiencias ya existentes con ANEP y Ceibal (Ciencia Joven, Micropasantías, Científicos en el Aula, Acortando Distancias, talleres regionales, entre otros) para construir una política integral de equidad territorial y de formación de vocaciones científicas en todo el país.

V. POR QUÉ YO

La Dirección de PEDECIBA 2026-2030 requiere combinar:

Legitimidad científica: basada en investigación de frontera, formación de recursos humanos y de grupos multidisciplinarios.

Experiencia gestora: construcción y conducción de instituciones, redes y presupuestos en contextos complejos.

Visión transformadora: capacidad de preservar lo mejor del Programa e impulsarlo hacia una articulación más profunda con el país, sin perder su identidad en ciencias básicas.

Redes nacionales e internacionales: vínculos consolidados con el sistema científico uruguayo, organismos públicos y redes regionales e internacionales.

VI. CO-CONSTRUCCIÓN Y CIERRE

No presento un plan cerrado, sino una dirección estratégica que debe afinarse colectivamente. En los primeros 60 días de gestión propongo:

- Una consulta estructurada a todas las áreas del Programa.
- Un diálogo sistemático con actores clave externos.
- La elaboración conjunta de un plan de acción 2026-2030 con metas, responsables y mecanismos de seguimiento.

Uruguay cuenta, gracias a PEDECIBA, con un programa de investigación básica de calidad internacional en un país pequeño que enfrenta grandes desafíos.

Defender esa base no es una opción: es una condición de supervivencia del sistema científico nacional.

PEDECIBA puede y debe ser un puente entre el conocimiento científico y la transformación que el país necesita, sin renunciar a la autonomía ni a la excelencia de la ciencia básica como bien público estratégico.

Ofrezco liderazgo transformador, humildad, escucha y compromiso absoluto con la excelencia académica. Aspiro a que investiguemos no solo dentro de PEDECIBA, sino también desde PEDECIBA hacia los problemas que realmente importan a la sociedad uruguaya.

La ciencia no es un lujo de los países ricos: es una herramienta de soberanía, justicia y desarrollo a largo plazo. PEDECIBA lo sabe. Yo también.

Enero 2026